

Для получения 1,2,3,4-тетрагидрохинолинов **3** мы использовали тандем реакции Кневенагеля и циклизации по механизму *трет-амино эффекта*. Для этого по стандартной методике получили 2-аминобензальдегиды **2**, при кипячении которых в бутаноле с эквимольным количеством барбитуровой кислоты образовались целевые продукты. Для получения оксадезафлавинов **4** 2-фторбензальдегид **1** выдерживали при кипячении с барбитуровой кислотой в бутаноле в течение 3 часов. Структура продуктов реакции была подтверждена при помощи  $^1\text{H}$  ЯМР-спектроскопии.

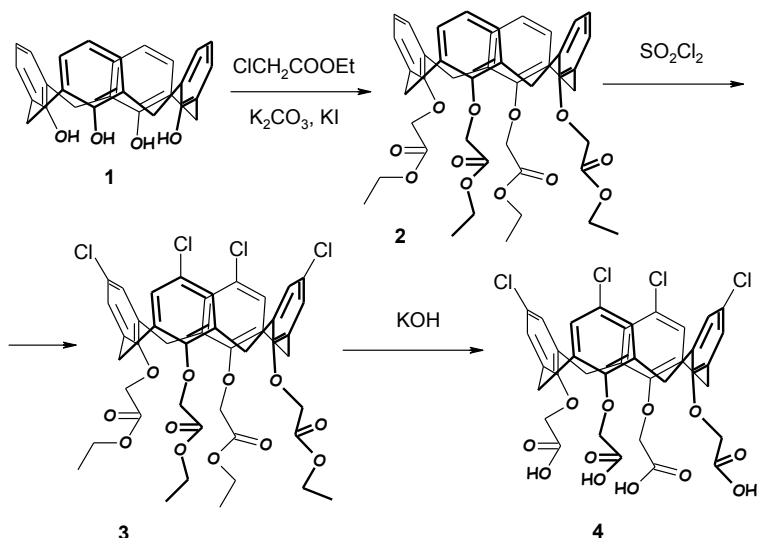
### **СИНТЕЗ П-ХЛОРПРОИЗВОДНЫХ КАЛИКС[4]АРЕНА**

*Иванова Е.А., Прохорова П.Е., Глухарева Т.В., Моржерин Ю.Ю.*

Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

П-Галогензамещенные каликсарены – перспективные синтоны для функционализации: по верхнему ободу в реакциях Соногашира, Сузуки, Хека, Негиши. В основном в литературе описаны методы бромирования каликсаренов в пара-положение бензольного кольца. Гораздо меньше описаны в литературе п-хлорпроизводные каликсарена, в основном их получают многостадийным синтезом из хлорфенола. Имеются только один пример хлорирования самого каликсарена хлорсукцинимидом с низким выходом.

Нами был предложен альтернативный метод синтеза хлорпроизводных каликсарена, замещенных по нижнему ободу.



Каликсарен **2** был получен по описанной методике из тетретибутированного каликсарена **1** с этилхлорацетатом в присутствии поташа. Реакцию хлорирования проводили при помощи хлористого сульфурила. Нами показано, что реакция протекает по всем ароматическим кольцам по положению **4** без гидролиза сложноэфирных групп. Полученное производное **3** мы было подвергнуто гидролизу раствором щелочи, в результате чего была получена соответствующая тетракислота **4**.

Синтезированный каликсарен **4** может быть использован для последующего синтеза катионных и анионных рецепторов, а также для изучения его биологической активности.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант 10-03-00095, конкурс УрФУ.*

### МОДИФИКАЦИЯ 1,1'-БИНАФТИЛ-2,2'-ДИОЛА

Исенов М.Л.<sup>(1)</sup>, Овчинникова И.Г.<sup>(2)</sup>, Русинов Г.Л.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

<sup>(2)</sup>Институт органического синтеза РАН

620041, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Синтез энантиомерночистых соединений, обладающих фармакологической активностью, является наиболее приоритетным